



Траекторный контактор, AC-3 95 A, 45 кВт/400 В 1 НО + 1 НЗ, 72 В DC 0,7–1,25*US 3-полюсн., 3 НО, типоразмер S3 Встроенный варистор Пружинная клемма

| | |
|---|---------------------------------------|
| торговая марка изделия | SIRIUS |
| наименование изделия | Силовой контактор |
| исполнение изделия | с расширенным рабочим диапазоном |
| наименование типа изделия | 3RT2 |
| Общие технические данные | |
| типоразмер контактора | S3 |
| дополнение изделия | Нет |
| <ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль связи • вспомогательный выключатель | Да |
| мощность потерь [Вт] при расчетном значении тока <ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе в теплом рабочем состоянии • при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс • без тока нагрузки типичный | 19,8 W 6,6 W 1 W |
| напряжение развязки <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение • вспомогательной цепи при степени загрязнения 3 расчетное значение | 1 000 V 690 V |
| выдерживаемое импульсное напряжение <ul style="list-style-type: none"> • главной цепи расчетное значение • вспомогательной цепи расчетное значение макс. допустимое напряжение для безопасного разъединения между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 | 8 kV 6 kV 690 V |
| ударопрочность при прямоугольном импульсе <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 6,7 г / 5 мс, 4г / 10 мс |
| ударопрочность при синусовом импульсе <ul style="list-style-type: none"> • при постоянном токе | 10,6 г / 5 мс, 6,3 г / 10 мс |
| механический срок службы (коммутационных циклов) <ul style="list-style-type: none"> • контактора типичный • контактора с насаженным блоком вспомогательных электронных выключателей типичный • контактора с насаженным блоком вспомогательных выключателей типичный | 10 000 000 5 000 000 10 000 000 |
| справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009 | Q |
| Директива RoHS (дата) | 03/01/2017 |
| Условия окружающей среды | |
| высота над уровнем моря при высоте над уровнем | 2 000 m |

| | |
|--|----------------|
| моря макс. | |
| окружающая температура | |
| • при эксплуатации | -40 ... +70 °C |
| • при хранении | -55 ... +80 °C |
| относительная атмосферная влажность мин. | 10 % |
| относительная атмосферная влажность при 55 °C согласно МЭК 60068-2-30 макс. | 95 % |

Цепь главного тока

| | |
|--|--------------------|
| число полюсов для главной цепи | 3 |
| число замыкающих контактов для главных контактов | 3 |
| рабочее напряжение | |
| • при AC-3 расчетное значение макс. | 1 000 V |
| • при AC-3e расчетное значение макс. | 1 000 V |
| рабочий ток | |
| • при AC-1 при 400 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 130 A |
| • при AC-1 | |
| — до 690 В при окружающей температуре 40 °C расчетное значение | 130 A |
| — до 690 В при окружающей температуре 60 °C расчетное значение | 110 A |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 95 A |
| • при AC-3 | |
| — при 400 В расчетное значение | 95 A |
| — при 500 В расчетное значение | 95 A |
| — при 690 В расчетное значение | 78 A |
| — при 1000 В расчетное значение | 30 A |
| • при AC-3e | |
| — при 400 В расчетное значение | 95 A |
| — при 500 В расчетное значение | 95 A |
| — при 690 В расчетное значение | 78 A |
| — при 1000 В расчетное значение | 30 A |
| • при AC-4 при 400 В расчетное значение | 80 A |
| мин. сечение в главной цепи | |
| • при макс. расчетном значении AC-1 | 50 mm ² |
| • при макс. расчетном значении I _{th} | 50 mm ² |
| рабочий ток примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 42 A |
| • при 690 В расчетное значение | 30 A |
| рабочий ток | |
| • при 1 токопроводящей дорожке при DC-1 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 A |
| — при 110 В расчетное значение | 9 A |
| — при 220 В расчетное значение | 2 A |
| — при 440 В расчетное значение | 0,6 A |
| — при 600 В расчетное значение | 0,4 A |
| • при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 A |
| — при 110 В расчетное значение | 100 A |
| — при 220 В расчетное значение | 10 A |
| — при 440 В расчетное значение | 1,8 A |
| — при 600 В расчетное значение | 1 A |
| • при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-1 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 A |
| — при 110 В расчетное значение | 100 A |
| — при 220 В расчетное значение | 80 A |
| — при 440 В расчетное значение | 4,5 A |
| — при 600 В расчетное значение | 2,6 A |
| • при 1 токопроводящей дорожке при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 40 A |

| | |
|---|---|
| — при 110 В расчетное значение | 2,5 А |
| — при 220 В расчетное значение | 1 А |
| — при 440 В расчетное значение | 0,15 А |
| — при 600 В расчетное значение | 0,06 А |
| • при 2 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 А |
| — при 110 В расчетное значение | 100 А |
| — при 220 В расчетное значение | 7 А |
| — при 440 В расчетное значение | 0,42 А |
| — при 600 В расчетное значение | 0,16 А |
| • при 3 токопроводящих дорожках в ряд при DC-3 при DC-5 | |
| — при 24 В расчетное значение | 100 А |
| — при 110 В расчетное значение | 100 А |
| — при 220 В расчетное значение | 35 А |
| — при 440 В расчетное значение | 0,8 А |
| — при 600 В расчетное значение | 0,35 А |
| рабочая мощность | |
| • при AC-2 при 400 В расчетное значение | 45 kW |
| • при AC-3 | |
| — при 230 В расчетное значение | 22 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 45 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 55 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 75 kW |
| — при 1000 В расчетное значение | 37 kW |
| • при AC-3е | |
| — при 230 В расчетное значение | 22 kW |
| — при 400 В расчетное значение | 45 kW |
| — при 500 В расчетное значение | 55 kW |
| — при 690 В расчетное значение | 75 kW |
| — при 1000 В расчетное значение | 37 kW |
| рабочая мощность примерно на 200.000 коммутационных циклов при AC-4 | |
| • при 400 В расчетное значение | 22 kW |
| • при 690 В расчетное значение | 27,4 kW |
| кратковременно выдерживаемый ток в холодном рабочем состоянии до 40 °C | |
| • длительностью не более 1 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 1 725 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 5 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 1 297 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 10 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 946 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 30 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 610 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| • длительностью не более 60 с с коммутацией при нулевом токе макс. | 486 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1 |
| частота включений на холостом ходу | |
| • при постоянном токе | 1 000 1/h |
| частота коммутации | |
| • при AC-2 при AC-3е макс. | 350 1/h |
| • при AC-4 макс. | 250 1/h |
| оценка для применения в железнодорожной отрасли | |
| тепловой ток (I_{th}) до 690 В | |
| • до 40 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение | 130 А |
| • до 70 °C согласно МЭК 60077 расчетное значение | 95 А |
| Цепь тока управления/ управление | |
| тип напряжения | пост. ток |
| тип напряжения оперативного напряжения питания | Постоянный ток |
| оперативное напряжение питания при постоянном токе | |
| • расчетное значение | 72 V |
| коэффициент рабочего диапазона, напряжение | |

| | |
|--|--|
| оперативного питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе | |
| <ul style="list-style-type: none"> исходное значение конечное значение | 0,7 1,25 |
| исполнение ограничителя перенапряжений | с варистором |
| длительность начального пускового тока | 150 ms |
| начальная пусковая мощность электромагнитной катушки при постоянном токе | 64 W |
| мощность удержания электромагнитной катушки при постоянном токе | 1 W |
| задержка замыкания | |
| <ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе | 50 ... 70 ms |
| задержка размыкания | |
| <ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе | 38 ... 57 ms |
| длительность электрической дуги | 10 ... 20 ms |
| исполнение управления коммутационного привода | Стандарт A1 - A2 |
| Вспомогательный контур | |
| число размыкающих контактов для вспомогательных контактов | 1 |
| <ul style="list-style-type: none"> с мгновенным срабатыванием | 1 |
| число замыкающих контактов для вспомогательных контактов | 1 |
| <ul style="list-style-type: none"> с мгновенным срабатыванием | 1 |
| рабочий ток при AC-12 макс. | 10 A |
| рабочий ток при AC-15 | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 230 В расчетное значение при 400 В расчетное значение при 500 В расчетное значение при 690 В расчетное значение | 6 A 3 A 2 A 1 A |
| рабочий ток при DC-12 | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 24 В расчетное значение при 48 В расчетное значение при 60 В расчетное значение при 110 В расчетное значение при 125 В расчетное значение при 220 В расчетное значение при 600 В расчетное значение | 10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A |
| рабочий ток при DC-13 | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 24 В расчетное значение при 48 В расчетное значение при 60 В расчетное значение при 110 В расчетное значение при 125 В расчетное значение при 220 В расчетное значение при 600 В расчетное значение | 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A |
| Номинальная нагрузка UL/CSA | |
| ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя | |
| <ul style="list-style-type: none"> при 480 В расчетное значение при 600 В расчетное значение | 96 A 77 A |
| отдаваемая механическая мощность [л. с.] | |
| <ul style="list-style-type: none"> для 1-фазного двигателя трехфазного тока <ul style="list-style-type: none"> при 110/120 В расчетное значение при 230 В расчетное значение для 3-фазного электродвигателя <ul style="list-style-type: none"> при 200/208 В расчетное значение при 220/230 В расчетное значение при 460/480 В расчетное значение при 575/600 В расчетное значение | 10 hp 20 hp 30 hp 30 hp 75 hp 75 hp |
| нагрузочная способность контакта вспомогательных контактов согласно UL | A600 / P600 |
| защита от коротких замыканий | |
| функция изделия защита от коротких замыканий | Нет |
| исполнение плавкой вставки предохранителя | |

- для защиты от коротких замыканий главной цепи
 - при типе координации 1 требуется
 - при типе координации 2 требуется
- для защиты вспомогательного выключателя от короткого замыкания требуется

gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
 gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)
 gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Монтаж/ крепление/ размеры

монтажное положение

вращается при вертикальной зоне монтажа на $\pm 180^\circ$, а также откидывается вперед и назад на $\pm 22,5^\circ$

вид креплений

винтовое и защёлкивающееся крепление на стандартной монтажной шине 35 мм согласно DIN EN 60715

- последовательный монтаж

Да

высота

140 mm

ширина

70 mm

глубина

152 mm

необходимое расстояние

- при последовательном монтаже
 - вперед 20 mm
 - вверх 10 mm
 - вниз 10 mm
 - вбок 0 mm
- до заземленных компонентов
 - вперед 20 mm
 - вверх 10 mm
 - вбок 10 mm
 - вниз 10 mm
- до компонентов, находящихся под напряжением
 - вперед 20 mm
 - вверх 10 mm
 - вниз 10 mm
 - вбок 10 mm

Подсоединения/ клеммы

исполнение разъема питания

- для главной цепи
- для цепи вспомогательного и оперативного тока
- на контакторе для вспомогательных контактов
- электромагнитной катушки

винтовой зажим
 пружинный зажим
 Соединение с пружинным зажимом
 Соединение с пружинным зажимом

вид подключаемых сечений проводов для главных контактов

- тонкожильный с заделкой концов кабеля

2x (2,5 ... 35 мм²), 1x (2,5 ... 50 мм²)

вид подключаемых сечений проводов

- для вспомогательных контактов
 - однопроводной или многопроводной 2x (0,5 ... 2,5 мм²)
 - тонкожильный с заделкой концов кабеля 2x (0,5 ... 1,5 мм²)
 - тонкожильный без заделки концов кабеля 2x (0,5 ... 2,5 мм²)
- для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных контактов 2x (20 ... 16)

номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода

- для главных контактов 10 ... 2
- для вспомогательных контактов 20 ... 14

Безопасность

функция изделия

- принудительно коммутируемый размыкающий контакт согласно МЭК 60947-4-1 Да
- принудительная коммутация согласно МЭК 60947-5-1 Нет

значение B10 при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 1 000 000

доля опасных отказов

- при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920 40 %
- при высокой приоритетности запроса согласно SN 31920 73 %

частота отказов \[FIT] при низкой приоритетности запроса согласно SN 31920
 значение T1 для интервала между контрольными испытаниями или сроком службы согласно МЭК 61508
степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529
защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529

100 FIT
 20 a
 IP20
 с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди

Связь/ протокол

функция изделия связь по шине Нет

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



| EMC | Functional Safety/Safety of Machinery | Declaration of Conformity | Test Certificates |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

| Marine / Shipping | other |
|-------------------|-------|
|-------------------|-------|



[Confirmation](#)

| Railway |
|---------|
|---------|

[Vibration and Shock](#) [Special Test Certificate](#) [Type Test Certificates/Test Report](#)

Дополнительная информация

Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT2046-3XJ40-0LA2>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-3XJ40-0LA2>

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-3XJ40-0LA2>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-3XJ40-0LA2&lang=en

Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-3XJ40-0LA2/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-3XJ40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>



